32e Année. — Tome LXIII N° 1637 Paris, 12 Novembre 1925

REVUE DE VITICULTURE

LE VIN ANORMAL, LE VIN NATUREL ET LE TITRE ALCOOLIQUE

La surproduction viticole de 1924, qui a amené la débâcle des cours des vins et créé de véritables malaises chez certains producteurs, a aussitôt fait naître, comme il arrive dans toutes les crises, la série des panacées pour porter remède au mal.

La guerre à la fraude par mouillage, qui est la préoccupation constante de quelques-uns, la découverte par quelques autres des vins anormaux (!) à livrer à l'alambic firent les frais des discussions parlementaires ou syndicalistes viticoles.

Il est sorti de ces discussions quelque confusion et aussi quelques directives officielles sur lesquelles je voudrais parler sans ambages. C'est l'objet principal de cet article.

Malgré la vérité incontestable, éclatant aux yeux, que la surproduction viticole est due, avant tout, à une surplantation inconsidérée de vigne, on n'a pas voulu voir le vrai remède qui est dans l'arrachement des plants médiocres en terres d'ailleurs destinées à la grosse culture.

Certes, je ne veux pas demander à la loi le droit de l'imposer. Le fait du prince n'est plus de notre époque démocratique. Mais la crise l'imposera sans doute, avec un nouvel avertissement comme celui de 1924. Et la moisson dorée remplacera peu à peu les vignes indûment plantées dans des terres à céréales. Car les lois économiques commandent mieux que les lois, boiteuses souvent, sorties de la fournaise des discussions parlementaires.

En attendant, la guerre au mouillage est déclarée. Je le veux bien, certes. Elle est déclarée aussi aux vins dits *anormaux*.

Ici, je ne comprends plus. Car cette désignation ne vise ni les vins altérés, ni les vins falsifiés, ceux-ci condamnés par l'hygiène et par les lois. Elle vise ces vins *ginguets*, souvent pauvres en alcool et un peu verts, qui font cependant les délices des habitants du cru. *Anormal* pour les uns ne l'est donc pas pour les autres. Est-il besoin d'insister davantage ?

Qu'est-ce qu'un vin *anormal* ? Où finit le vin normal ? Est-ce sur le degré alcoolique qu'on va se baser pour faire la discrimination ?

Il me plaît à moi de planter de la vigne sur des sommets mieux faits, j'en conviens, pour le sapin argenté ou autres conifères. Il me plaît de faire un

pichenet de 5 à 6 degrés d'alcool sur des côtes tourmentées où paissaient, il y a peu de temps encore, des troupeaux de moutons. Vraie piquette, j'en conviens. Mais mes voisins en veulent, sans compter le marchand de vins du coin, pour relever la platitude de certains vins courants. Vous allez me condamner à conduire ce vin à l'alambic ? Vous allez me priver du fruit de mon travail, entravant ma liberté de viticulteur de faire, en dehors de toute fraude, le vin que je veux et le vin que je peux ? C'est inadmissible. Un siroco dévastateur, une invasion de Mildiou terrible ont empêché ma récolte d'Algérie de mûrir. J'ai quelques difficultés à vendre ce vin faible en alcool. Vous ajouterez à la dépréciation fatale de mon vin, résultant d'une maturité manquée, les rigueurs d'une loi d'ostracisme. Mais qui sera juge ?

Puis quel sera le critère du vin anormal ? Sera-ce encore une fois le faible degré alcoolique ?

Est-ce que le degré alcoolique est tout dans un vin ?

Je sais qu'un mouton à cinq pattes est un mouton anormal, mais j'ignore, à moins d'une convention arbitraire, absolument inique, absolument contraire à la définition légale, ce que l'on doit entendre exactement par vin anormal.

Le vin naturel, dit cette définition incontestée jusqu'à présent depuis les lois successives qui régissent la matière, *est le produit de la fermentation du raisin frais.*

Quoi reprocher à cette définition de bon sens et d'honnête clarté ? Va-t-on confier à un aréopage de chimistes le soin de fixer la composition du *vin normal* et du *vin anormal* ? Ce serait burlesque. Ajoutons que les chimistes, comme les médecins — *Experto crede Roberto* — ne s'entendent pas toujours.

Encore une fois, est-ce le titre alcoolique qui va devenir le critère du vin normal ? On serait porté à le croire, à lire le décret du ministre de l'Agriculture du 15 août 1925 et de la circulaire qui a suivi en date du 1er septembre 1925. Décret et circulaire visent l'indication du degré alcoolique des vins dans les opérations commerciales.

Je crois cependant que dans la pensée du sympathique ministre de l'Agriculture, qui a agi, sans doute, sous la pression de certains parlementaires, ou de certains groupes viticoles, ces décisions administratives sont établies surtout pour faciliter les opérations de contrôle concernant les vins altérés ou fraudés. Mais la pente est douce pour en arriver à frapper les petits vins naturels, pauvres d'allure... et d'alcool, mais qui réclament absolution au nom de la liberté viticole, qui nous est chère comme toute liberté.

J'ajoute quelques observations que je crois opportunes, à l'occasion du décret du 15 août 1925. L'indication du degré alcoolique devient obligatoire pour le détaillant aussi bien dans ses caves que dans ses magasins de vente.

Nos débitants ont cru que l'indication du degré était obligatoire simplement sur les récipients exposés à la vue du public. Il n'en est rien. Les fûts dans leurs caves devront porter également l'indication du degré.

Et pour faciliter les détaillants, les producteurs et négociants en gros, qui vendent du vin à des détaillants, seront tenus désormais de leur en révéler le

titre alcoolique, en faisant figurer cette indication sur les fûts, récipients et emballages. Il est, d'ailleurs, à remarquer qu'en pareil cas, la dénomination de vente et le degré sont imposés seulement aux vins en partance à destination des détaillants et non à toutes les marchandises en magasin prêtes pour la vente.

Une circulaire du 1er septembre 1925 ajoute que ces dispositions ne sont pas applicables aux expéditions faites directement à quiconque n'est pas commerçant ou détaillant ; elles ne visent donc pas les expéditions faites aux négociants en gros et aux consommateurs.

Ajoutons enfin que le détaillant n'est pas tenu d'indiquer le degré sur le récipient dans lequel le vin est versé à la demande du consommateur, qu'il le consomme sur place ou qu'il l'emporte, séance tenante.

Voilà donc, en termes précis, les exigences administratives et leurs limites.

Il me sera facile de démontrer que pareilles exigences qui sont applicables aux vins courants, vins méridionaux, vins d'Algérie, vins vendus au degré, vont apporter une perturbation fâcheuse dans nos régions du Centre, le Beaujolais, le Mâconnais, etc. Bien plus, je les déclare nettement inapplicables dans ces régions, sous peine de créer pour les vignerons, qui ont déjà tendance à diminuer dans nos milieux viticoles, des embarras tels, venant s'ajouter aux aléas de la viticulture, que l'exploitation en vigneronnages disparaîtra totalement à une échéance prochaine.

Le vigneron du Beaujolais vend fréquemment directement au détaillant. Quand le vin est fait dans nos côtes beaujolaises et avant même que la fermentation soit terminée dans les tonneaux, le cafetier vient faire son choix au vigneronnage même. Il veut du bon vin, fruité, tendre parce que peu cuvé, dont le goût de nouveau charme le palais de ses clients habituels. Il choisit sa cuvée. Et le vin est chargé généralement sur voiture pour être transporté à Villefranche-sur-Saône, à Lyon, à Saint-Etienne-en-Forez, etc., etc.

Pour permettre au gaz carbonique de s'échapper de ce vin nouveau-né encore effervescent, on perce la bonde d'un trou dans lequel on plante un petit bouquet de 3 à 4 pailles munies de leur épi vidé de grains.

Ces pailles font obturation partielle, permettant au gaz de s'échapper, sans que les cahotements de la route n'amènent une extravasion prodigue.

Quel est le degré de ce vin nouveau en partance ? Tout le monde l'ignore. Ce degré ne sera plus demain ce qu'il est aujourd'hui, puisque ce vin fermente encore. Et cependant la circulaire précitée oblige le vigneron à inscrire le degré sur les tonneaux ou tout au moins à le déclarer au détaillant.

Bien plus, le vigneron a fait plusieurs cuvées, au fur et à mesure des vendanges. Ces cuvées donnent à peu près une vingtaine de pièces, et souvent moins, à partager avec le propriétaire. La première cuvée, qui correspond aux premières vendanges effectuées, a forcément moins de degré que la quatrième cuvée récoltée souvent cinq ou six jours après, au milieu d'une pénurie de main-d'œuvre qui rend le ramassage de la récolte un peu lent.

Souvent, on constate un à deux degrés de différence entre la première et la dernière cuvée. Les vins de plantiers, plus chargés de raisins, donnent, bon an

mal an, un vin moins riche en alcool que les vieilles vignes moins fructifères avec une maturité meilleure.

Dans cette situation vinicole complexe, va-t-on obliger nos vignerons à manier l'alambic Salleron ou l'ébullioscope Maligand pour doser l'alcool dans toutes leurs cuvées après fermentation achevée ? Car la circulaire est formelle à cet égard à propos de ce qu'elle appelle le degré réel, à l'exclusion du degré en puissance en raison du sucre persistant.

Ou bien les voyons-nous se précipiter chez le pharmacien, seul chimiste de l'endroit, qui ne pourra suffire à pareille tâche, harcelé par une invasion de récoltants au moment des expéditions.

Je ne pense pas non plus que le pharmacien fasse ces dosages d'alcool gratuitement. De là des frais pour le vigneron venant s'ajouter aux frais de charron, du maréchal, etc., et surtout à ceux de ses vendanges.

Ce décret du 15 août 1925 et la circulaire qui l'escorte ne me paraissent pas applicables à nos régions du Centre, où le vin n'est pas vendu au degré, mais suivant son bouquet, ses qualités fruitées agréables, suivant ses vertus qui enchantent le palais et réveillent l'humeur joyeuse du buveur.

Mais regagnons le terrain scientifique. Depuis quand le degré alcoolique d'un vin est-il le critère du *vin naturel* protégé par la loi ?

Dans cette grosse question du mouillage, qui constitue une falsification facile, est-ce que le degré alcoolique est autre chose qu'un facteur intéressant de l'analyse à joindre à d'autres données d'égale importance ?

Faut-il rappeler les travaux d'Armand Gautier sur cette question particulièrement ardue du mouillage et sur le coefficient *acide-alcool* qu'il a signalé comme base scientifique intéressante, sinon de caractère absolu ?

Non, le degré alcoolique n'est pas tout dans un vin, surtout dans les vins de qualité. Si des mesures administratives rigoureuses, sous prétexte de garantir le caractère naturel des vins, prennent un caractère obligatoire draconien en donnant au degré alcoolique plus d'importance qu'il ne convient, elles peuvent apporter le trouble dans des milieux viticoles très troublés déjà par les difficultés de la tâche.

Nos vignerons ont déjà à faire face au conflit avec les intempéries et le parasitisme. Si demain ils ont à faire face à des conflits avec la Régie, ils abandonneront le manche de la charrue vigneronne et iront grossir l'armée des travailleurs de l'usine (1).

Dr P. CAZENEUVE.

(1) Récemment, le Syndicat national des Vins en gros, fédération qui groupe 180 syndicats, a pris une résolution protestant vivement contre le décret du 15 août et de la circulaire ministérielle qui l'a complété en l'aggravant. Il invoque les difficultés nombreuses soulevées par l'application de ce décret et les conséquences fâcheuses de tout ordre qu'il peut avoir, en particulier pour la vente des vins de qualité en bouteilles ou autrement. Les vins fins ne sont plus des vins de coupage. Ils ne peuvent raisonnablement être soumis au même régime que les vins courants vendus au degré. La thèse du Syndicat national est absolument la mienne. Et dans l'intérêt de la viticulture française elle-même, je demeure convaincu que le Ministre s'efforcera, par des mesures mieux étudiées, de ne pas mettre en conflit les Confédérations générales de vignerons et le Syndicat national des vins. La prospérité de la viticulture française est liée à la bonne entente du commerce et de la production. Qui me contredira ?

Dr P. C.

LES SOLUTIONS DE SULFIPHOSPHATES D'AMMONIAQUE EN VINIFICATION

Le décret du 19 août 1921 énumère, en son article 3, les pratiques et manipulations admises en œnologie et entre autres en ce qui concerne les moûts : « Le traitement par les bisulfites alcalins cristallisés purs à une dose inférieure à 20 grammes par hecto, par l'anhydride sulfureux pur sans limitation de quantité. » « L'addition de phosphate d'ammoniaque cristallisé pur ou de glycérophosphate d'ammoniaque *à la dose strictement nécessaire* pour assurer le développement normal des levures. »

Partant de ces latitudes, on a étendu cet usage à celui, *plus commode dit-on*, de solutions contenant simultanément de l'anhydride sulfureux et des phosphates d'ammoniaque, auxquelles on a donné des noms divers : sulfiphosphates, vinificateurs, solutions nutritives... ; mais aussi d'autres très fantaisistes à consonances ronflantes.

Le commerce de ces produits s'est très développé en peu de temps, j'en veux pour preuve un article de MM. Hubert et Alba (1), dans lequel je lis : « Que la consommation de ces solutions, d'environ 90 tonnes en 1909, atteint très certainement à l'heure actuelle près d'un millier de tonnes. » Je crois que si elles ont donné des résultats si positifs, c'est surtout à une réclame judicieuse, souvent même d'allure scientifique, qu'elles doivent leur vogue actuelle.

Ces solutions valaient en 1919 plus de 400 francs les 100 kilos ; il fallait que leur fabrication fournit de coquets bénéfices pour susciter l'apparition de nombreuses marques nouvelles qui se vendent actuellement, malgré l'élévation du prix des matières, à des prix de moitié inférieurs, à richesse égale.

La composition de ces solutions est légèrement variable selon les fabricants ; elles furent analysées à la Station œnologique de Nîmes, et si l'on désirait connaître les compositions respectives des principales marques, il suffirait de se reporter à l'étude qu'en fit, dans le *Progrès Agricole*, M. Astruc (2).

En général, elles contiennent 20 à 25 % d'anhydride sulfureux et 15 à 23 % de phosphates d'ammoniaque. Les fabricants conseillent leur emploi à raison de 4 à 5 litres pour 100 hectos de vin coulant pour la vinification en rouge, et des doses doubles pour la vinification en blanc.

L'usage généralisé de ces solutions dans toutes les vendanges, d'abord, *l'addition de ces produits chimiques, et ce à doses parallèlement croissantes, dans toutes les fermentations viniques*, ensuite, sont-ils logiques, scientifiquement approuvés et en rapport avec nos connaissances ?

Malgré quelques travaux déjà parus, c'est à résoudre ces deux questions, base de l'utilisation des solutions de sulfiphosphates d'ammoniaque, que tend ce modeste travail.

Anhydride sulfureux. — Sur la nécessité des sulfitages, je ne m'étendrai

(1) Hubert et Alba : Recherches sur les sulfiphosphates du commerce. *Annales Falsif.*, avril 1925.
(2) H. Astruc : Les solutions sulfureuses phosphatées pour la vinification. *Progrès Agricole*, 1921, p. 107.

point, d'éminents auteurs parmi lesquels mes maîtres les professeurs Bouffard, Ventre et Dupont ont, en des travaux antérieurs, longuement étudié leur action et leur technique. Toutefois, je crois devoir signaler à côté de ces connaissances acquises et admises qu'une contre-partie s'ébauche par la plume de M. l'abbé Dubaquié (1) à propos de la *généralisation* de trop forts sulfitages, et par certaines constatations de M. le directeur Astruc (2) dont je reparlerai plus loin, au sujet de la désacidification microbienne favorisée par la présence d'acide malique économisé durant la fermentation de vendanges sulfitées.

Phosphate d'ammoniaque. — Quant à l'utilité de l'apport de phosphates d'ammoniaque, une étude récente de mon maître M. Astruc pourait me dispenser de développer ce sujet si je n'estimais que cette étude paraît traiter davantage de la production des levures que de l'obtention des vins.

Il me semble qu'il faudrait envisager l'étude de l'utilisation des phosphates d'ammoniaque en envisageant leur action sur les levures évidemment, mais aussi et surtout la répercussion de leur emploi sur le vin fait.

Sur les levures, ils peuvent agir soit par l'acide phosphorique, soit par l'ammoniaque les constituant ; les levures contiennent en effet ces deux corps dans leur constitution, sans rappeler les minutieuses analyses de Payen, Lévy, Bolohonbek, Van Damme, Duclaux, je puis donner les quantités de ces corps trouvées à l'analyse de *levures de vin*.

Levure 1922. — Anhydride phosphorique (P^2O^5), 3 à 4 % de levures sèches.

Azote total, 5 à 6 % de levures sèches.

Levure 1923. — Anhydride phosphorique, 4 à 5 % de levures sèches.

Azote total, 6 à 7 % de levures sèches.

De l'avis de M. Sémichon (3) : « Les moûts de raisins contiennent toujours, sauf de très rares exceptions, assez de phosphore assimilable... » Se reportant d'ailleurs aux analyses que j'exposerai plus loin, on verra que les moûts mis en œuvre en contenaient respectivement 0 gr. 516 par litre de moût 1922, et 0 gr. 60 par litre de moût 1923, ces moûts ayant fourni durant leur fermentation un maximum de 3 grammes de levures sèches, les besoins de celle-ci en cet élément se chiffreraient par 0,15 gramme d'anhydride phosphorique à puiser par litre de moût, soit environ le quart du préexistant.

Quant à l'action de l'acide phosphorique apporté, M. Sémichon « ne pense pas que dans le phosphate d'ammoniaque, le phosphore ait un rôle bien utile », quoique dans ses essais les fermentations paraissent avoir été légèrement plus rapides ; c'est d'ailleurs dans ce même sens que semblent conclure mes essais exposés par la suite.

Pour l'azote, je crois devoir être un peu plus complet et envisager non seulement la quantité, mais aussi la qualité de l'azote mis en œuvre.

Dans mes essais, les trois gramme de levures produites puisèrent dans le milieu ambiant (étant donné leur teneur en azote) 0,20 gramme d'azote pour

(1) Dubaquié : Les microorganismes du vin autres que les levures. *Chimie et Industrie*, 1924, p. 617.

(2) H. Astruc : Note sur la composition des vins de plaine du midi (1924). *An. Falsif.*, avril 1925.

(3) L. Sémichon : Les solutions nutritives en vinification. *An. Falsif.*, avril 1925, p. 225.

la constitution de leur matière, les analyses de différents moûts m'ayant donné :

Moût Aramon 1922. Azote total .....par litre 0 gr. 343
Moût Aramon 1923. Azote total ..... 0 gr. 390
Moût Bordelais 1922. Azote total..... 0 gr. 353
Moût Hybrides 1924. Azote total..... 0 gr. 800

il est aisé de conclure que les quantités préexistantes sont suffisantes à leurs besoins.

D'ailleurs je dois ici faire état que l'apport de phosphate d'ammoniaque, par les solutions, dans les proportions fixées par les fabricants, correspondraient à 6 à 11 grammes par hecto, soit 0,012 à 0,023 grammes d'azote par litre, c'est-à-dire à des quantités tout à fait insignifiantes pour la nourriture des levures, eu égard aux quantités contenues naturellement dans les moûts normaux.

On pourra objecter qu'il s'agit surtout de la qualité d'azote apporté ; dans ce cas, il serait utile de distinguer son action sur les deux genres de vie des levures : celle agissant sur leur vie végétative, et celle influant sur leur pouvoir ferment.

Faisant la bibliographie de ce point de vue spécial, je me suis heurté à des avis plutôt partagés, tandis que M. Boullanger dit (1) : « L'aliment azoté de prédilection pour la vie végétative sont les peptones ou les formes complexes voisines des matières azotées, tandis que pour la vie ferment ce serait les formes voisines de l'ammoniaque. » On peut au contraire lire dans Duclaux (2) : « L'ammoniaque favorise la levure végétal et défavorise la levure ferment. »

Des expériences que j'ai effectuées semblent résoudre cette question, un moût fut mis en fermentation avec certaines additions et voici les résultats obtenus :

En 1923	Témoin	ADDITIONS DE 5 mmgr. Az; P. litre	20 mmgr. Az; P. litre	100 mmgr. P^2O^5 P. litre
Temps de fermentation....	144 h.	96 h.	96 h.	96 h.
Gram. Levure par litre.....	2,76	2,56	2,26	2,97
Pouvoir ferment.....	61,7	66,2	75	57,1

En 1924	Témoin	+ 430 mmgr. Az	+ 460 mmgr. Az	+ 153 mmgr. P^2O^5
Grammes levure par litre.	3,03	3,02	2,83	2,95
Pouvoir ferment.....	65,5	66	70	67,5

Il résulte de ceci que le phosphate d'ammoniaque serait un stimulant de la levure au point de vue de leur sécrétion en zymase et produirait une légère amélioration de leur pouvoir ferment, mais n'augmenterait pas la quantité de levures produites, ce qui contredit la déduction de M. Hubert (3) : « Les vins

(1) Boullanger : *Brasserie*, p. 393.
(2) Duclaux : *Microbiologie*, p. 196.
(3) Hubert : Acide Phosphotique et azote en fermentation. *Revue Viticulture*, 1924, p. 406.

provenant de moûts traités donnent des lies plus riches en azote, *preuve d'une meilleure prolifération.* »

A mon avis, cette façon de voir se concilierait mieux avec les résultats constatés sur des fermentations languissantes, l'apport de si faibles quantités d'azote ammoniacal ne pouvant à elles seules assurer les quantités d'azote indispensables à la production de levures utiles, mais paraissant agir comme semi-catalyseur que je comparerais à un tonique apportant dans l'économie humaine une stimulation de forces dont l'énergie calorique produite serait bien supérieure au nombre de calories apportées.

Il me reste à examiner comment se chiffre sur les vins faits la répercussion de l'addition de ces produits aux moûts. A cet effet l'expérience suivante a été effectuée :

Un moût homogène et limpide contenant 199 grammes de sucre, 0,39 gramme d'azote total et 0,60 gramme d'anhydride phosphorique par litre, a été réparti à raison de 1 litre par ballon, j'ai effectué les additions suivantes :

N° 1. — Témoin = aucune addition.
N° 2. — 30 milligrammes d'azote ammoniacal par litre.
N° 3. — 60 milligrammes d'azote ammoniacal par litre.
N° 4. — 153 milligrammes d'anhydride phosphorique par litre.

Ces moûts furent mis en fermentation et analysés trois semaines après l'achèvement de leur fermentation. Voici les résultats obtenus :

Par litre de vin	Vin n° 1	Vin n° 2	Vin n° 3	Vin n° 4
Alcool	11°7	11°7	11°7	11°7
Acidités totales	7,60	7,55	7,45	7,74
Extrait au vide	26,60	26,10	26,00	26,60
Extrait à 100°	23,42	23,05	23,20	23,80
Azote total	0,182	0,189	0,224	0,186
Anhydride phosphorique	0,41	0,45	0,47	0,58
Poids des levûres	3,035	3,023	2,830	2,950
Azote de ces levûres	0,19	0,204	0,213	0,185
P^2O^5 de ces levûres	0,158	0,147	0,126	0,163

Si j'effectue le bilan de mes analyses en envisageant d'une part la richesse initiale du moût et les additions qu'il a reçues, et d'autre part les quantités des éléments trouvées respectivement dans le vin et les levures produites, je puis admettre des erreurs d'analyses négligeables et il est permis de conclure :

Que les éléments normaux ne sont sensiblement pas affectés par ces additions ;

Qu'un vin issu de moûts traités au phosphate d'ammoniaque *est plus riche en azote et en anhydride phosphorique ;*

Que l'enrichissement constaté des levures en azote expliquerait la plus forte teneur des lies en cet élément, signalé par M. Hubert (1), mais contredirait sa thèse d'une meilleure prolifération ;

(1) Loc. Cit. Acide phosphorique et Azote en fermentation. *Revue Viti.*, 1924, p. 406.

Qu'un certain équilibre paraît persister entre les teneurs en azote du vin et des ferments.

Rapprochant cette étude des travaux déjà publiés, on peut dégager les critiques suivantes : *Les moûts normaux devant subir une fermentation normale sont très suffisamment riches en éléments azotés et phosphatés et n'ont de ce fait aucun besoin d'un apport supplémentaire.*

En admettant même que l'action de l'anhydride phosphorique soit négligeable (Sémichon-Hubert), il en persiste tout de même, comme je l'ai prouvé, une plus grande quantité dans les vins issus de moûts traités. Or je citerai une phrase de M. Dubaquié (1) qui dit : « Sur les vins de 1912, on avait constaté des phénomènes intenses de désacidification microbienne. La présence d'acide phosphorique (phosphate ammoniacal à 0,25 pour mille) donnait une activité très forte aux microbes désacidifiants. »

Cette constatation peut être rapprochée de celle faite par M. Astruc (2) dans son étude sur la désacidification de certains petits vins, *une part* pouvant être attribuée à l'action du phosphate.

Quant aux dangers de l'enrichissement du vin en azote corroboré par les analyses publiées par M. Hubert (3), je n'ai qu'à citer parmi bien d'autres deux avis parfaitement concluants :

Duclaux cite dans sa Microbiologie l'expérience de Mayer, prouvant qu' « un reliquat d'azote favorise les deuxièmes fermentations ».

Et M. Dubaquié qui dit (4) : « *On sait le danger des vins riches en azote ammoniacal ou albuminoïde ; il n'y a guère d'assurance d'une clarification ni d'une tenue parfaite.* »

Arguant des propriétés reconnues des phosphates d'ammoniaque, stimulant des fermentations, il y aurait à déplorer l'obtention de produits défectueux du fait même de la rapidité des fermentations fatalement effectuées à haute température, avec tous les aléas que celles-ci engendrent.

Enfin, revenant aux solutions de sulfiphosphates d'ammoniaque, je ne puis, après beaucoup d'autres, que m'étonner de l'emploi concommitent d'anhydride sulfureux *usité comme déprimant* des levures et des phosphates d'ammoniaque *admis comme stimulants*, les viticulteurs étant suffisamment actifs pour opérer deux mesures au lieu d'une si le bon sens l'exige, sans trouver une excuse à la commodité des additions.

Conclusion. — De l'étude ci-dessus, il m'est permis de conclure que si l'anhydride sulfureux paraît être indispensable, mais ce à doses variables, dans toutes les vinifications, il ressort au contraire que le phosphate d'ammoniaque ne doit être utilisé que très judicieusement dans des moûts accidentellement déficitaires, dans des fermentations languissantes ou naturellement déprimées et non pas de manière générale dans toutes les vendanges comme il est indispensable

(1) Loc. Cit. Dubaquié : Les microbes du vin. *Chim. et Ind.*, p. 617 et 618.
(2) Loc. cit. Astruc : Note sur la composition des vins de plaine du Midi. *An. Falsif.*, 1925.
(3) Loc. cit. Hubert : Acide phosphorique et azote en fermentation.
(4) Loc. cit. Dubaquié : Les microbes du vin. *Ch. et Ind.*, p. 617 et 618.

de le faire par l'emploi unique, illogique et inexcusable des solutions de sulfiphosphates d'ammoniaque.

Il m'est agréable en terminant de trouver une sanction de la pratique à mon étude, peut-être théorique, dans les faits que vient de publier dans le *Progrès Agricole* M. le baron de Boixo (1), qui conclut entièrement dans le même sens.

Gaston Chevalier,
Ingénieur agricole,
Chef des travaux de la Station œnologique de Toulouse.

ACTUALITÉS

Nécrologie (P. M.). — Prix des fûts et futailles. — Nouveaux droits de douane sur les vins et alcools en Jamaïque. — Tarif des taxes sur les vins et alcools dans le territoire de la Sarre. — Nettoyage des fûts. — La récolte de céréales en France en 1925. — Prix d'achat des alcools par l'Etat. — Porto et Madère. — Création d'un Office public de crédit agricole en Tunisie. — Les menaces du Doryphora de la pomme de terre (M. C.).

Nécrologie. — *Georges Jacquemin.* — Nous avons le triste devoir d'apprendre à nos lecteurs la mort de M. Georges Jacquemin, fondateur de l'Institut des recherches scientifiques de Malzéville, près Nancy. C'était un savant et un philanthrope, qui, encouragé par Pasteur lui-même à poursuivre ses études sur les ferments alcooliques, a doté la vinification d'acquisitions remarquables. C'est aussi l'un des œnologues qui ont le plus contribué à la diffusion des progrès réalisés par la science microbiologique dans le domaine pratique.

L'œuvre de Georges Jacquemin, de découvertes scientifiques et de vulgarisation de méthodes qu'il a créées et qui continueront à porter son nom comme les ferments qu'il a su isoler à son Institut de la Claire du Locle, cette œuvre lui a déjà valu de son vivant la haute estime de ses collaborateurs et du monde viticole. A la mémoire de l'homme de grand cœur, qui devenu malheureusement aveugle, avait su rester le conseil et le guide, le soutien de tous ceux qui l'entouraient, l'hommage ému de notre Revue s'exprime avec de vifs regrets.

P. M.

Prix des fûts et futailles. — Voici l'époque où les fûts sont le plus nécessaires aux viticulteurs. Nous croyons leur être utile en leur indiquant quels sont les cours des fûts et futailles sur certaines places : Béziers, Bordeaux, Paris. Ces tarifs sont extraits du Bulletin du Syndicat général de la Tonnellerie française.

1° *Cours des futailles usagées, en bon état.*

A Bézier (2 septembre 1925) :

Barrique châtaignier, façon Midi	Fr.	45
Demi-barrique châtaignier, façon Midi		35
Demi-muids châtaignier, 90 kgs		150

A Béziers (2 septembre 1925) :

Barriques merrain	Fr.	140
Demi-barriques merrain		70
Quart-barriques merrain		53 à 56
Barriques châtaignier		70
Demi-barriques châtaignier		48
Quart-barriques châtaignier		32

(1) Baron de Boixo : Etude des fermentations en Roussillon, *Progrès Agricole*, 1925, p. 113.

2° *Location de futailles*

A Bordeaux (7 septembre 1925) :

Demi-muids : la location par fût et par jour varie, suivant nature de lie et durée de location de..... Fr. 0 25 à 0 50

La valeur de ces demi-muids ainsi loués varie de 300 à 500 fr.

Barrique-transport : la location par barrique-transport et par mois varie, suivant nature de lie et durée de location de..... 2 50 à 4 »

La valeur d'une barrique-transport ainsi mise en location varie de 125 à 175 fr.

3° *Cours des fûts usagés, bon état.*

A Paris (1er septembre 1925) :

Bordelaise chêne, selon choix et nature de lie..... Fr.	65 à	95
Demi-bordelaise chêne, selon choix et nature de lie.....	40 à	55
Quartauts bordeaux chêne, selon choix et nature de lie.....	32 à	40
Bordelaises châtaignier, selon choix et nature de lie.....	50 à	75
Demi-bordelaises, selon choix et nature de lie.....	35 à	50
Pièces nîmoises châtaignier, selon choix et nature de lie.....	35 à	52
Demi-nîmoises, selon choix et nature de lie.....	30 à	45
Feuillettes type Auxerre ou Chablis, selon choix et nature de lie....	42 à	55
Pièces Beaune, chêne, selon choix et nature de lie.....	80 à	100
Demi-pièces Beaune chêne, selon choix et nature de lie.....	45 à	55
Pièces mâconnaises chêne, selon choix et nature de lie.....	65 à	85
Demi-muids, chêne ordinaire, selon choix et nature de lie.....	130 à	160
Demi-muids, chêne, type transport, selon choix et nature de lie	175 à	275
Demi-muids châtaignier, selon choix et nature de lie.....	100 à	165
Fûts à alcool chêne, 250 litres.....	60 à	70
Fûts à alcool chêne, 125 litres.....	45 à	60
Barils fermés 50/65 litres.....	28 à	35
Barils fermés 30/40 litres.....	18 à	25

La location des demi-muids transport s'effectue au taux de 25 à 30 centimes par jour et par fût, pour location de 6 mois à un an.

4° *Cours des fûts neufs.*

Demi-muids chêne blanc, poids 150 kgs..... Fr.	500 à	575
Demi-muids chêne rouge, poids 150 kgs.....	475 à	525
Pièces type rouleuse, poids 55 kgs.....	160 à	180
Pièces type rouleuse, poids 45 à 48 kgs.....	125 à	150
Demi-pièces chêne, type rouleuse, poids 28 à 30 kgs.....	85 à	90
Demi-pièces chêne, type rouleuse, poids 23 à 28 kgs.....	70 à	80
Barils chêne, 55 litres.....	45 à	48
Barils chêne, 65 litres.....	46 à	52
Barils chêne, 30 à 35 litres.....	32 à	40
Fûts chêne refait, 125 litres.....	65 à	75

Nouveaux droits de douane sur les vins et alcools en Jamaïque. — Voici quels sont d'après la loi douanière du 4 mai 1925, les nouveaux droits applicables aux produits français importés en Jamaïque :

	£.	s.	d.
Vins de toute sorte, y compris les vins médicinaux en fûts ou en bouteilles, ne titrant pas plus de 40 % d'esprit de preuve :			
1° valant 18 shillings et moins par gallon..... le galon	0.	6.	9.
2° valant plus de 18 shillings par gallon..... le gallon	0.	13.	9.
Cognac, gin, par gallon de preuve (le gallon de preuve est une mesure de liquide de 4 litres 543).....	1.	7.	6.
A condition que ce droit ne soit pas inférieur par gallon liquide..	1.	7.	8.
Wisky, par gallon de preuve.....	1.	13.	0.
A condition que ce droit ne soit pas inférieur par gallon liquide à..	1.	7.	10.
Esprit de vin, alcool (à l'exclusion du rhum), par gallon de preuve..	1.	7.	6.

A condition que ce droit ne soit pas inférieur par gallon liquide à.. 1. 3. 8.
Cordiaux et liqueurs de toutes sortes, y compris amers et extraits parfumés, contenant 40 % d'esprit de preuve par gallon liquide.. 1. 7. 6.

Tarif des taxes sur les vins et alcools dans le territoire de la Sarre. — Conformément aux dispositions du traité Versailles, le territoire de la Sarre est rattaché depuis le 10 janvier 1925 au régime douanier français.

Par suite de ce nouvel état de choses, la barrière douanière qui séparait la France de ce territoire est reportée plus à l'est et désormais le cordon douanier sépare la Sarre de l'Allemagne.

Les taxes indirectes qui frappent désormais les vins et les alcools dans ce territoire sont indiquées dans le tarif ci-après :

Alcool	Fr.	12 »	par litre d'alcool pur	
Cet impôt est réduit pour les :				
a) Distilleries dont la production annuelle n'excède pas 500 hectolitres	à	10 »	—	—
n'excède pas 300 hectolitres	à	9 50	—	—
b) Distilleries agricoles et distilleries de fruits dont la production annuelle :				
ne dépasse pas 200 hectolitres	à	8 50	—	—
ne dépasse pas 100 hectolitres	à	8 »	—	—
ne dépasse pas 30 hectolitres	à	7 »	—	—
ne dépasse pas 10 hectolitres	à	6 »	—	—
c) Pour les bouilleurs de cru qui distillent exclusivement des fruits de leurs récoltes propres et ne distillent pas plus de 50 litres d'alcool pur au cours d'une campagne	Fr.	5 »	—	—
Vins de raisins mousseux		5 »	par bouteille	
Autres vins mousseux		2 »	..	
Vins de raisins non mousseux		15 »	par hectolitre	
Autres vins non mousseux		7 50	—	
Glucoses		15 »	par 100 kilogs	
Autres sucres (canne à sucre et betterave)		50 »	—	
Jus de sucre contenant au moins 70 %		35 »	—	

Nettoyage des fûts. — On doit nettoyer un fût pendant que l'intérieur est encore humide, car lorsqu'il est sec les dépôts deviennent adhérents aux parois. Pour remédier à cela on se sert d'une chaîne que l'on agite. Donc on doit nettoyer le fût aussitôt vide, puis on désinfecte à l'aide de soufre en poudre, en canon ou bien encore des mèches soufrées que l'on fait brûler dans un brûle-mèche composé d'une simple boîte percée de trous.

On introduit ensuite ce brûle-mèche à l'intérieur du tonneau par la bonde.

S'il s'agit de fûts aigres on procède de la façon suivante :

Imbibez d'abord les fûts d'eau fraîche pendant quelques heures, puis videz; introduisez ensuite une solution de soude ou de potasse dans l'eau bouillante à 15 ou 20 p. 100. Agitez le fût dans tous les sens, videz et rincez à grande eau. Pour les fûts à goût de moisi, lavez très énergiquement à l'eau bouillante, puis à l'eau froide additionnée de 1 litre et demi à 2 litres d'acide sulfurique par hectolitre. Versez avec précaution l'acide sulfurique dans l'eau et non l'eau dans l'acide sulfurique.

La Récolte de céréales en France en 1925. — Le Ministère de l'Agriculture vient de publier les résultats approximatifs des récoltes de céréales en France pour l'année 1925.

La récolte en blé est de 89.561.000 quintaux contre 76.525.000 quintaux en 1924; c'est une des meilleures récoltes que nous ayons eu à enregistrer au cours de ces dernières années. Et cependant on constate encore un fléchissement dans le chiffre des surfaces ensemencées, 5.465.989 hectares en 1925 contre 5.512.000 en 1924, 5.533.000 en 1923.

Augmentation de la production alors que la superficie cultivée diminue, ce phénomène s'explique évidemment par un meilleur rendement des terres exploitées. Et vraiment le rendement moyen à l'hectare obtenu cette année donne toute satisfaction, puisqu'il est de 16 quintaux 38 au lieu de 13,88 en 1924, 13,55 en 1923, 12,51 en 1922, 16,35 en 1921, 13,28 en 1913.

Pour le méteil la récolte est légèrement supérieure à la moyenne de ces dernières années : 1.311.890 quintaux contre 1.203.000 en 1924, 1.320.000 en 1923, 1.196.000 en 1922, 1.546.000 en 1921, 1.490.640 en 1913.

Comme pour le blé la superficie cultivée est en diminution sensible : 98.000 hectares contre 99.390 en 1924, 111.000 en 1923 et en 1922, 114.000 en 1920 et 123.000 en 1913.

Par contre le rendement moyen à l'hectare a augmenté : 13 quintaux 39 en 1925, 12,10 en 1924, 11,89 en 1923, 10,83 en 1922, etc.

Quant au seigle la production a également augmenté : 11.371.000 quintaux en 1925, 10.223.000 en 1924, 9.276.000 en 1923, 9.757.000 en 1922; la superficie ensemencée a diminué : 880.350 hectares en 1925 contre 901.000 en 1921 et le rendement à l'hectare s'est élevé progressivement à 12 quintaux 91 en 1925 contre 10,81 en 1913.

Prix d'achat des alcools par l'Etat.

Arrêté fixant le prix d'achat par l'Etat des alcools provenant de matières autres que les betteraves, les mélasses et les grains.

(*Officiel* du 26 septembre 1925.)

Article premier. — Sont fixés ainsi qu'il suit les prix d'achat par l'Etat de l'alcool éthyllique provenant de la mise en œuvre des matières premières autres que les betteraves, les mélasses et les grains :

Flegmes et alcools mauvais goût titrant au minimum 90 degrés Gay-Lussac, 110 francs l'hectolitre.

Alcools rectifiés bon et mauvais goût titrant au minimum 95 degrés Gay-Lussac, 120 francs l'hectolitre.

Ces prix s'entendent à l'hectolitre d'alcool pur mesuré à la température de 15 degrés centigrades. Ils laissent à la charge du distillateur le payement de la taxe sur le chiffre d'affaires.

Art. 2. — La direction des poudres (service des alcools) fixera les conditions de recette et règlera les conditions de payement, d'emmagasinement et d'enlèvement des alcools et, généralement, toutes les questions de détail soulevées par l'application du présent arrêté.

Fait à Paris, le 25 septembre 1925.

Arrêté fixant le prix d'achat par l'Etat des alcools de mélasses et de grains

Article premier. — Sont fixés ainsi qu'il suit les prix d'achat par l'Etat de l'alcool éthylique provenant de la mise en œuvre des mélasses indigènes de la campagne 1925-1926 et des grains :

Flegmes et alcools mauvais goût, titrant moins de 90 degrés Gay-Lussac, à partir du 1er novembre 1925, 125 francs. Flegmes et alcools mauvais goût titrant au minimum 90 degrés Gay-Lussac, à partir du 1er novembre 1925, 150 francs. Alcools rectifiés, bon et mauvais goût, titrant au minimum 95 degrés, à partir du 1er novembre 1925, 160 francs. Flegmes et alcools mauvais goût, titrant moins de 90 degrés Gay-Lussac, à partir du 15 mars 1926, 130 francs. Alcools rectifiés bon et mauvais goût titrant au minimum 95 degrés, à partir du 15 mars 1926, 165 francs.

Ces prix s'entendent à l'hectolitre d'alcool pur mesuré à la température de 15 degrés centigrades. Ils laissent à la charge du distillateur le payement de la taxe sur le chiffre d'affaires.

Art. 2. — Les prix fixés par l'article premier de l'arrêté du 27 août 1924 continueront à être appliqués aux alcools provenant de la mise en œuvre des mélasses indigènes des campagnes antérieures.

Art. 3. — La direction des poudres (service des alcools) fixera les condi-

tions de recette et règlera les conditions de payement, d'emmagasinement et d'enlèvement des alcools et, généralement, toutes les questions de détail soulevées par l'application du présent arrêté.

Fait à Paris, le 25 septembre 1925 (*Officiel* du 26).

Porto et Madère. — Par lettre autographe du 11 juin 1925, la Direction générale des Contributions indirectes a rappelé à ses agents les directives concernant l'importation des vins de Porto et de Madère.

L'article de l'arrangement commercial conclu le 4 mars dernier entre la France et le Portugal prévoit que, par dérogation à la prohibition d'entrée, pourront être importés sans limitation de quantité, « les vins d'origine de Porto et de Madère accompagnés d'un certificat émis par les autorités compétentes du gouvernement portugais ».

Grâce à cette disposition, il sera facile à l'avenir de veiller à l'exacte application du décret du 1er juillet 1922 (Circ. n° 36, du 22 septembre suivant), qui a rendu obligatoire pour les vins de Porto et de Madère la tenue du compte spécial des produits achetés ou vendus sous appellation d'origine.

Désormais, lorsque les certificats réglementaires auront été fournis au service des Douanes, l'agent de cette administration, chargé de viser les demandes d'acquits ou de congés, consignera aux soumissions la mention suivante : « Vins de Porto (ou de Madère) ayant droit à l'appellation d'origine. Certificat produit à la douane de... le... », qui sera appuyée du cachet du bureau et de la signature du vérificateur.

A défaut de cette mention qui sera reproduite aux titres de mouvement, aucun acquit-à-caution ou congé portant l'indication « Porto » ou « Madère » ne devra être délivré par les receveurs buralistes des lieux d'importation. De même en cas d'échange en cours de transport les nouvelles expéditions ne pourront, sous aucun prétexte, présenter des appellations ne figurant pas aux pièces de régie primitives. Enfin chez les marchands en gros toute inscription au registre spécial de Porto ou de Madère non assortie d'un acquit portant l'une ou l'autre de ces dénominations serait l'indice d'une manœuvre frauduleuse à relever par procès-verbal.

Création d'un Office public de Crédit agricole en Tunisie. — Il vient d'être créé en Tunisie un Office public de Crédit agricole destiné à procurer aux agriculteurs indigènes adhérents à cet Office le crédit nécessaire à l'amélioration de leurs cultures.

Cet établissement reconnu d'utilité publique sera administré par le Directeur des services de l'Enseignement agricole de la Régence assisté d'un Conseil.

La dotation de cet Office sera de 11.500.000 francs. Cette somme servira à accorder des prêts à court et à moyen terme. L'institution de prêts à long terme, à l'exemple de ce qui existe en France, n'est pas envisagée.

Les menaces du Doryphora de la pomme de terre. — Jusqu'ici l'invasion de cet insecte ne s'était manifestée que dans le Sud-Ouest et les mesures prises paraissaient avoir limité cette action. Voici qu'on signale de nouveaux foyers au nord de la Dordogne et dans les Deux-Sèvres, ainsi que dans le sud-ouest de la Haute-Vienne. L'insecte serait également signalé dans les Landes. A l'heure actuelle on peut dénombrer ainsi les cantons déclarés contaminés : 32 dans la Gironde, 4 dans les Landes, 5 dans la Dordogne, 6 dans la Charente-Inférieure, 2 dans la Charente, 2 dans la Haute-Vienne et 2 dans les Deux-Sèvres. En outre environ 70 cantons sont classés dans la zone de protection. La superficie totale de cette région ainsi contaminée est d'environ 25.000 kilomètres carrés : cette aire est limitée par l'Atlantique à l'ouest, au nord par une ligne Niort-Limoges, à l'est par une ligne Limoges-Mont-de-Marsan. Il convient d'ajouter que les différentes parties de cette région sont plus ou moins envahies ou même simplement contaminées, mais il semble qu'il soit nécessaire à l'heure actuelle d'agir avec énergie pour arrêter le développement de ce parasite. — M. C.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

PARIS. — Prix des vins de consommation courante : dans les dépôts : de 1 fr. 15 à 1 fr. 50 le litre.

Vins rouges : 1er choix, 325 fr. et au-dessus ; 2e choix, 310 à 320 fr. ; 3e choix, 300 à 310 fr. *Vin blanc dit de comptoir :* 370 fr. et au-dessus. Bordeaux rouges vieux 640 francs et au-dessus, Bordeaux blancs vieux 670 francs et au-dessus.

Prix au détail : la barrique rouge, 235 à 255 fr. ; vin blanc de 300 à 350 francs.

VALLÉE DE LA LOIRE. — *Orléanais.* — Vins rouges du pays, Gris Meunier, suivant crus 1924, de 200 à 220 francs.

Vin de Touraine : Vouvray, de 250 à 320 francs l'hectolitre. Bourgueil, grand vin rouge de 200 à 250 francs l'hectolitre. Vins blancs, de 175 à 200 francs l'hectolitre. Vins rouges, de 100 à 105 francs l'hectolitre.

Vins d'Anjou : Vins rougets ordinaires 1924 nu, de 115 à 125 francs ; supérieurs de 130 à 200 francs la barrique. Vins blancs ordinaires 1924 nu, de 225 à 300 francs la barrique. Vins blancs supérieurs 1924, de 325 à 800 fr. la barrique.

Loire-Inférieure (17 octobre). — Muscadet 1925, 430 à 470 fr. Gros plant, de 220 à 260 francs. La pièce de 228 litres prise au cellier du vendeur.

ALGÉRIE. — Vins 1925 toutes qualités réunies, de 5 fr. 75 à 7 fr. 50 le degré, suivant le degré et époque de livraison. Vins blancs, de 7 fr. » à 7 fr. 50 le degré. Vins rosés de 6 fr. à 7 fr. 25. Vins rouges 1925, de 5 fr. 75 à 7 fr. 25 le degré.

MIDI. — *Nîmes (2 novembre 1925).* — *Cote officielle :* Vins rouges : Récolte 1925, de 7 à 11°, à 7 francs le degré environ suivant qualité et situation. Blanc, à » fr. » ; Costières, récoltes 1925, à » fr. » le degré, Clairettes, de » fr. » à » francs le degré, rosé paillet, gris, de » fr. » à » fr. » le degré. Aramon blanc, » fr. » le degré environ. En raison des fêtes pas de marché. Trois-six à 86°, » à » fr. Eaux-de-vie de marc à 52°, de » à » francs.

Montpellier (3 novembre). — Vins rouges 1925, logés, de 8° à 11°, de 54 à 74 francs l'hectolitre. Vins rosés, de 7 fr. » à 7 fr. 25 le degré. Vins blancs, de 8 fr. à » fr. » le degré. Trois-six à 86°, les 100e, de 680 à 690 francs. Trois-six de marc à 86°, de 555 à 560 francs. Eau-de-vie de marc à 52°, de 335 à » francs l'hectolitre. Crème de tartre, 520 à » fr. les 100 kilos, tartre brut, 1 fr. 80 à 2 fr. 10 le kilo pris à la propriété. Lies de vin pour 20 à 25 % de rendement, 1 fr. 30 le degré.

Béziers (30 octobre). — Vins rouges 1924 sont traités de 9 à 10°, de 68 à 75 francs. Récolte 1925 : Vins rouges logés, de 7 fr. à » fr. » le degré ; vins rosés, de 7 fr. 25 à 7 fr. 50 le degré. Vins blancs ordinaires, pas d'affaires. Picpoul, de 8 fr. à 8 fr. 50. Trois-six de vin, 86°, 575 à 580 francs. Eau-de-vie de Béziers 52°, 380 francs ; trois-six de marc, 545 à 555 francs. Eau-de-vie de marc, 330 à 335 francs.

Pézenas (31 octobre). — Vins rouges 1924, de 8 à 11°, de » à » fr. ; Vins rouges 1925, logés, 6 fr. 50 à 7 francs le degré ; Vins rosés, de 7 fr. » à 7 fr. 25 le degré. Picpoul, 8 fr. à 8 fr. 50 le degré. Clairette, 9 fr. 50 à 10 fr. le degré. Trois-six de vin 86°, 580 fr. à 585 fr. Eau-de-vie de Pézenas 52°, » francs. Trois-six de marc 86°, » à » francs. Eau-de-vie de marc 52°, » à » francs l'hectolitre.

Minervois. — Marché d'Olonzac du 8 novembre 1925.

Récolte 1924, de 10 à 13°, de 75 à 95 francs l'hectolitre. Récolte 1925, à 7 fr. environ le degré en logé avec appellation d'origine Minervois.

Carcassonne (7 novembre). — Récolte 1925, de 7 à 12°, de 6 fr. 50 à 7 francs le degré pour les retiraisons rapides et 7 francs logé. Alcools, pas d'affaires.

Perpignan (7 novembre). — Vins : Récolte 1925 : Retiraison rapide, 6 fr. 50 environ le degré, logé, 7 francs le degré. Alcools, les 100°, » francs l'hectolitre non rectifié, » francs rectifié pas de cote.

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, 122 fr. à 132 fr. : orges, 105 fr. à 108 fr., escourgeons. 90 à 94 fr. ; maïs, 105 à 109 fr. : seigle, 86 à 92 fr. » ; sarrasin, 82 fr. à 85 fr. ; sorgho, » fr. à » fr. » ; avoines, 88 à 97 fr. 00. On cote les 100 kgr. à New-York, les blés à 151 fr. 24. — Buenos-Ayres, 90 fr. 95. — Chicago, 147 fr. 14. — Sons, 60 fr. 00 à 66 fr.

Pommes de terre. — Hollande, 60 à 100 francs ; jaune commune, de 44 à 50 fr. ; Saucisse rouge, de 55 à 72 fr. ; chair blanche, du Midi, de 45 à 55 fr. ; Saint-Malo, de » à » francs.

Fourrages et pailles. — Les 520 kg à Paris : Paille de blé, 100 à 135 francs ; paille d'avoine, de 100 à 135 fr. ; paille de seigle, 100 à 135 fr. ; luzerne, 190 à 235 fr. ; foin, 160 à 205 fr.

Tourteaux alimentaires. — Tourteaux de lin, les 100 kgr. 123 fr. » (Marseille) ; d'arachide rufisques extra-blanc, 96 fr. (Marseille) ; palmistes 74 fr. 00 ; de coprah, 95 francs.

Esprits et sucres. — Alcool 100°, de 680 à 690 fr. l'hecto nu, au comptant sans escompte ; Trois-six Midi à 86° 650 à » fr. — Sucres blancs cristallisés nus 100 kgr., 209 fr. 00 à 210 fr. 00.

Bétail (La Villette le kgr. viande nette suivant qualité). — Bœufs, 3 fr. 00 à 11 fr. 00. — Veaux, 3 fr. 00 à 12 fr. 00. — Moutons, 4 fr. 00 à 17 fr. — Porcs, 6 fr. 30 à 10 fr. 80.

Crème de tartre 520 fr. à » fr. les 100 kilos. — Tartre brut 1 fr. 70 à 2 fr. 00 le kilo pris à la propriété. — Lies de vin, pour 20 à 25 degrés de rendement, 1 fr. 30 le degré.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (kaïnite) 12-16 % de potasse, 0 fr. 50 l'unité départ mines, sylvinite riche 20 % de potasse, 0 fr. 60 ; sulfate de potasse, 90 %, 1 fr. 60 ; chlorure de potassium, 50/60 1 fr. — *Engrais azotés* : Nitrate de soude 15/5 % d'azote de 12 livres 6 à 12 livres 12/6. — Nitrate de potasse (90/95 d'azote), 191 à 201 fr. les 100 kg., sulfate d'ammoniaque (20 %), 122 à 128 fr. — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 21 fr. 75 à 22 fr. 50 les 100 kg. ; superphosphate d'os (G. M.),(0.5 % d'azote. 16 % d'acide phosphorique), 36 fr. — Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), (M.) — Cyanamide « En sac » granulé 15 % d'azote, 82 fr. 50.

Sulfate de cuivre 24 % en sacs, de 241 à 243 fr. les 100 kil. — **Sulfate de fer** 9/10 % en sacs de 100 kil., 26 fr. 50. — **Soufre sublimé** pur, 82 à 85 fr. — **Soufre trituré**, 70 à 75 fr. — **Chaux**, 33 %, 22 à » fr.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles centrales de Paris : Châtaignes, 100 à 140 fr. — Poires communes, 120 à 350 francs ; Citrons d'Italie : 15 à 30 francs le 100. — Oranges d'Algérie, de 180 à 300 francs. — Bananes, 50 à 120 francs. — Ail, 400 à 550 francs. — Champignons, 400 à 1.350 fr. — Endives françaises, 250 à 450 fr. — Epinards, 80 à 110 fr. — Laitues 40 à 90 fr. — Choux-fleurs, de 30 à 225 fr. le 100. — Tomates du Midi, 120 à 240 fr. — Haricots verts du Midi, de 250 à 700 fr. — Pois verts Midi, de 250 à 350 fr. — Aubergines du Midi, de 20 à 40 francs. — Noix fraîches, 350 à 550 francs. — Dattes, de 400 à 700 fr. — Poireaux, 150 à 225 francs. les 100 bottes. — Radis noir, 75 à 125 fr. — Oignons, 30 à 70 fr. — Figues fraîches, de 250 à 500 francs. — Raisins du Midi blancs, 230 à 500 francs, noir de 200 à 300 fr. — Pommes choix, de 200 à 600 fr. ; pommes communes, de 40 à 200 francs.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du dimanche 1er au samedi 7 novembre 1925

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
PARIS				
Dimanche.	» »	13 »	» »	4
Lundi.....	17 »	10 »	13. 5	6
Mardi.....	15 »	10 »	12. 5	2
Mercredi..	17 »	12 »	14. 5	8
Jeudi.....	14 »	9 »	11. 5	3
Vendredi..	15 »	5 »	10 »	»
Samedi....	12 »	6 »	9 »	3
STRASBOURG				
Dimanche.	7 »	6 »	6. 5	»
Lundi.....	8 »	5 »	6. 5	»
Mardi.....	8 »	7 »	7. 5	5.4
Mercredi..	14 »	11 »	12. 5	6
Jeudi.....	18 »	12 »	15 »	3
Vendredi..	15 »	7 »	11 »	1
Samedi....	17 »	0 »	8. 5	2
LYON				
Dimanche.	15 »	9 »	12 »	6
Lundi.....	18 »	» »	» »	»
Mardi.....	15 »	6 »	10. 5	8
Mercredi..	19 »	8 »	13. 5	»
Jeudi.....	20 »	8 »	14 »	»
Vendredi..	13 »	8 »	10. 5	3
Samedi....	12 »	2 »	7 »	1
MARIGNANE				
Dimanche	» »	18 »	» »	11
Lundi.....	20 »	10 »	15 »	»
Mardi.....	» »	» »	» »	»
Mercredi..	20 »	9 »	14. 5	»
Jeudi.....	» »	11 »	» »	»
Vendredi..	18 »	12 »	15 »	3
Samedi....	» »	8 »	» »	»

DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
TOULOUSE				
.... 1....	13 »	10 »	11. 5	6
.... 2....	20 »	9 »	14. 5	1
.... 3....	16 »	4 »	10 »	1
.... 4....	25 »	9 »	17 »	»
.... 5....	25 »	10 »	17. 5	»
.... 6....	16 »	8 »	12 »	3
.... 7....	15 »	6 »	10. 5	1
MONTPELLIER				
.... 1....	18 »	13 »	15. 5	9
.... 2....	21 »	10 »	15. 5	3
.... 3....	17 »	9 »	13 »	1
.... 4....	20 »	9 »	14. 5	»
.... 5....	12 »	14 »	13 »	»
.... 6....	» »	» »	» »	»
.... 7....	16 »	7 »	11. 5	1
BORDEAUX				
.... 1....	18 »	1 »	9. 5	»
.... 2....	15 »	» »	» »	»
.... 3....	13 »	10 »	11. 5	»
.... 4....	25 »	10 »	17. 5	»
.... 5....	22 »	12 »	17 »	1
.... 6....	19 »	6 »	12. 5	8
.... 7....	» »	10 »	» »	6
NANTES				
.... 1....	15 »	» »	» »	»
.... 2....	14 »	11 »	12. 5	11
.... 3....	17 »	13 »	15 »	2
.... 4....	18 »	13 »	15. 5	7
.... 5....	16 »	11 »	13. 5	1
.... 6....	15 »	6 »	10. 5	6
.... 7....	14 »	9 »	11. 5	8

Le Gérant : P. Neveu.

PARIS. — SOC. 6e D'IMP. ET D'ÉDIT., 17, RUE CASSETTE.